PLANTA

ARCHIV FÜR WISSENSCHAFTLICHE BOTANIK

UNTER MITWIRKUNG VON

E. BÜNNING-TÜBINGEN, **A. ERNST**-ZÜRICH, **H. v. GUTTENBERG**-ROSTOCK
R. HARDER-GÖTTINGEN, **W. SCHUMACHER**-BONN, **G. TISCHLER**-KIEL

HERAUSGEGEBEN VON

WILHELM RUHLAND UND **OTTO RENNER**

37. BAND

MIT 215 TEXTABBILDUNGEN

BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
SPRINGER-VERLAG
1949/50

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG. Würzburg.
Printed in Germany.

Inhalt des 37. Bandes.

1. Heft.

(Abgeschlossen am 25. Juni 1949.)

Seite

Drawert, Horst, Beiträge zur Stimulation des Pflanzenwachstums. II. Mitteilung. Der Einfluß von Heteroauxin auf die Samenkeimung. Mit 2 Textabbildungen 1

Berger-Landefeldt, Ulrich, Über den Wasserverbrauch von Pflanzenverbänden 6

Harder, Richard, und Gertrud Gümmer, Über die Blütenbildung von *Kalanchoë Blossfeldiana* in verschiedenen Licht-Dunkel-Rhythmen. Mit 17 Textabbildungen. 12

Hoffmann, Curt, Über die Durchlässigkeit dünner Sandschichten für Licht. Mit 1 Textabbildung 48

Brabec, Franz, Zytologische Untersuchungen an den Burdonen *Solanum nigrum lucopersicum*. Mit 7 Textabbildungen 57

Pfeiffer, Hans H., Polarisationsmikroskopische Untersuchungen an pflanzlichen Spermatozoiden 96

Stahl, Marianne, Die Mycorrhiza der Lebermoose mit besonderer Berücksichtigung der thallosen Formen. Mit 27 Textabbildungen 103

2. Heft.

(Abgeschlossen am 1. September 1949.)

Voderberg, Käthe, Zur Fruchtkörperbildung von *Coprinus Lagopus* 149

Drawert, Horst, Zellmorphologische und zellphysiologische Studien an Cyanophyceen. I. Mitteilung. Literaturübersicht und Versuche mit *Oscillatoria Borneti* Zukal. Mit 16 Textabbildungen 161

Küster, Ernst, Über Membrangürtel und Protoplasma von *Codium*. Beiträge zur Pathologie der Pflanzenzelle. Mit 11 Textabbildungen . . . 210

Bauer, Leopold, Über den Wanderungsweg fluoreszierender Farbstoffe in den Siebröhren 221

Fischer, Hermann, Plasmolyseform und Mineralsalzgehalt in alternden Blättern. II. Mitteilung 244

Kurze Mitteilung:

Scheerer, Hans, Zur Polyploidie und Genetik der *Veronica*-Gruppe *Pentasepala* 293

3. Heft.

(Abgeschlossen am 24. Oktober 1949.)

Roth, Ingrid, Zur Entwicklungsgeschichte des Blattes, mit besonderer Berücksichtigung von Stipular- und Ligularbildungen. Mit 21 Textabbildungen 299

Flügel, Anna, Die Gesetzmäßigkeiten der endogenen Tagesrhythmik. (Beobachtet an den Blattbewegungen von *Phaseolus multiflorus*.) Mit 26 Textabbildungen 337

Seite

Overbeck, Fritz, Ein spätglaziales Profil von Huxfeld bei Bremen. Mit 3 Textabbildungen 376

Rotta, Hans, Untersuchungen über tagesperiodische Vorgänge in Sproß- und Wurzelvegetationspunkten. Mit 13 Textabbildungen 399

Moewus, Franz, Gebundener und freier Wuchsstoff in fleischigen Früchten. Mit 1 Textabbildung 413

Bünning, Erwin, Über quellbare Zellsaftkolloide in Irisblättern. Mit 11 Textabbildungen 431

Engel, Horst, und Max Heimann, Weitere Untersuchungen über periodische Guttation. Mit 11 Textabbildungen 437

4. Heft.

(Abgeschlossen am 1. Dezember 1949.)

Hummel, Margrit, Zur postglazialen Wald-, Siedlungs- und Moorgeschichte der Vordereifel. Mit 16 Textabbildungen 451

Söding, Hans, Heinrich Bömeke und Hildegard Funke, Siebenjährige Versuche zur Ertragssteigerung von Möhren durch Samenbehandlung mit Wirkstoffen 498

Wolf, Johannes, Beiträge zur Kenntnis des Säurestoffwechsels sukkulenter Crassulaceen. VI. Mitteilung. Neuere Vorstellungen vom Chemismus des Säurestoffwechsels 510

Schlösser, Ludwig Arnold, Über plasmatische Vererbung auf polyploiden Stufen. Mit 5 Textabbildungen. 535

Fleischhauer-Binz, Else, Die Messung von Bodensaugkräften mit Tensiometern. Mit 11 Textabbildungen 565

5. Heft.

(Abgeschlossen am 20. Januar 1950.)

Orth, Reinhard, Morphologische Studien an Amaryllidaceen. II. Mitteilung. Über Stolonen bei *Haemanthus Mildbraedii* Perk. Mit 6 Textabbildungen 595

Wendel, Kurt, Beiträge zur chromatographischen Analyse von Chlorophyll-Lösungen und deren kolorimetrischen und photometrischen Messung. Mit 3 Textabbildungen 604

Voderberg, Käthe, Die Abhängigkeit der Fruchtkörperentwicklung bei *Coprinus lagopus* von inneren und äußeren Faktoren. Mit 1 Textabbildung 612

Schumacher, Walter, Zur Bewegung des Fluoreszeins in den Siebröhren. Mit 3 Textabbildungen 626

Fitting, Hans, Über die Umkehrung der Polarität in den Sporenkeimlingen einiger Laubmoose. Mit 3 Textabbildungen 635

Fitting, Hans, Weitere Beobachtungen über die Induktion der Dorsiventralität in den blattartigen Zweigsystemen von Cupressaceen 676

Autorenverzeichnis 697

Aufnahmebedingungen.

I. Sachliche Anforderungen.

1. Der Inhalt der Arbeit muß dem Gebiet der Zeitschrift angehören.

2. Die Arbeit muß wissenschaftlich wertvoll sein und Neues bringen. Bloße Bestätigungen bereits anerkannter Befunde können, wenn überhaupt, nur in kürzester Form aufgenommen werden. Dasselbe gilt von Versuchen und Beobachtungen, die ein positives Resultat nicht ergeben haben. Arbeiten rein referierenden Inhalts werden abgelehnt, vorläufige Mitteilungen nur ausnahmsweise aufgenommen. Polemiken sind zu vermeiden, kurze Richtigstellung der Tatbestände ist zulässig. Aufsätze spekulativen Inhalts sind nur dann geeignet, wenn sie durch neue Gesichtspunkte die Forschung anregen.

II. Formelle Anforderungen.

1. Das Manuskript muß leicht leserlich geschrieben sein. **Die Abbildungsvorlagen sind getrennt vom Text und die Unterschriften auf besonderem Blatt einzuliefern.** Diktierte Arbeiten bedürfen der stilistischen Durcharbeitung zur Vermeidung von weitschweifiger und unsorgfältiger Darstellung. Absätze sind nur zulässig, wenn sie neue Gedankengänge bezeichnen.

2. Die Arbeiten müssen *kurz* und sprachlich gut geschrieben sein. Überflüssige Fremdworte sind zu vermeiden. Verfassernamen sind mit großen Buchstaben zu schreiben oder gerade zu unterstreichen, lateinische Pflanzen- und Tiernamen sind gewellt zu unterstreichen. *Literaturhinweise* sind nicht durch Anmerkungen unter dem Text, sondern in diesem mit dem Namen des Verfassers, der Nummer der Arbeit im Literaturverzeichnis oder der Jahreszahl des Erscheinens und der Seitenzahl anzuführen (also z. B. MUELLER 1931, S. 608). Am Schluß der Arbeit sind die angeführten Veröffentlichungen in einem Literaturverzeichnis alphabetisch nach Verfassernamen geordnet, zusammenzustellen, wobei Zeitschriftenaufsätze mit Titel, Angabe von Band, Jahreszahl und Seite, Bücher mit Titel, Verlagsort und Jahreszahl anzuführen sind. Ausführliche historische Einleitungen sind zu vermeiden. Die Fragestellung kann durch wenige Sätze klargelegt werden. Der Anschluß an frühere Behandlungen des Themas ist durch Hinweis auf die letzten Literaturzusammenstellungen (in Monographien, „Ergebnissen", Handbüchern) herzustellen.

3. Der Weg, auf dem die Ergebnisse gewonnen wurden, muß klar erkennbar sein; jedoch hat eine ausführliche Darstellung der Methodik nur dann Wert, wenn sie wesentlich Neues enthält.

4. Jeder Arbeit ist eine kurze Zusammenstellung (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen.

5. Von jeder Versuchsart bzw. jedem Tatsachenbestand ist in der Regel nur *ein* Protokoll im Telegrammstil als Beispiel in knappster Form mitzuteilen. Das übrige Beweismaterial kann im Text oder, wenn dies nicht zu umgehen ist, in Tabellenform gebracht werden; dabei müssen aber zu umfangreiche tabellarische Zusammenstellungen unbedingt vermieden werden[1].

6. Die Abbildungen sind auf das Notwendigste zu beschränken. Entscheidend für die Frage, ob Bild oder Text, ist im Zweifelsfall die Platzersparnis. Kurze, aber erschöpfende Figurenunterschrift erübrigt nochmalige Beschreibung im Text. Für jede Versuchsart, jedes Präparat ist nur *ein* gleichartiges Bild, Kurve u. ä. zulässig. Unzulässig ist im allgemeinen die *doppelte* Darstellung in Tabelle *und* Kurve. *Farbige* Bilder können nur in seltenen Ausnahmefällen Aufnahme finden, auch wenn sie wichtig sind. Didaktische Gesichtspunkte bleiben hierbei außer Betracht, da die Aufsätze in den Archiven nicht von Anfängern gelesen werden.

7. Die Beschreibung von Methodik, Protokollen und anderen weniger wichtigen Teilen ist für *Kleindruck* vorzumerken. Die Lesbarkeit des Wesentlichen wird hierdurch gehoben.

8. Das Zerlegen einer Arbeit in mehrere Mitteilungen zwecks Erweckung des Anscheins größerer Kürze ist unzulässig.

9. Doppeltitel sind aus bibliographischen Gründen unerwünscht. Das gilt insbesondere, wenn die Verfasser in Ober- und Untertitel einer Arbeit nicht die gleichen sind.

10. *Festschriften* und *Monographien* gehören nicht in den Rahmen einer Zeitschrift.

---

[1] Es wird empfohlen, durch eine Fußnote darauf hinzuweisen, in welchem Institut das gesamte Beweismaterial eingesehen oder angefordert werden kann.

Soeben erschien:

Die technischen Grundlagen der Kinematischen Zellforschung

Vorschläge für eine exakte wissenschaftliche Mikrokinematographie

von

Prof. Dr. phil. habil. **Willi Kuhl**
Leiter des Institutes für Kinematische Zellforschung zu Frankfurt am Main

Mit 57 Abbildungen (118 Einzeldarstellungen). VIII, 185 Seiten.
DMark 26.—

In jahrelanger Forschungsarbeit konnten in dem Frankfurter Institut des Verfassers Wege in das wissenschaftliche Neuland der Kinematischen Zellforschung gebahnt werden. In dem vorliegenden Werk sind ausführlich und im Zusammenhang die Erfahrungen niedergelegt, die mit der Technik der mikrokinematographischen Methodik gesammelt wurden. Objekt der Methodik ist ausschließlich die lebende Zelle; die Fragestellungen betreffen die Gebiete der Zellforschung im weiteren Sinne, also auch der Entwicklungsgeschichte, Entwicklungsphysiologie und Protozoologie. Besonderer Nachdruck wird auf die Änderung des „Zeitmoments" des Menschen gelegt, die als notwendige Ergänzung jeder ernsthaften Untersuchung lebenden Zellmaterials gefordert wird, sowie ferner auf die Bedeutung der „Teilbild-Analyse", die nach der Untersuchung des „Laufbildes" eines gedehnten oder gerafften Films noch reiche wissenschaftliche Ausbeute verspricht. Den künftigen Mitarbeitern auf diesem an Bedeutung noch gewaltig zunehmenden Forschungsgebiet soll der große Zeitverlust erspart werden, der ohne genaue Kenntnis der apparativen und methodischen Hilfsmittel allein durch das Studium der Originalarbeiten nicht vermeidbar ist.

SPRINGER-VERLAG / BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG

Springer-Verlag, Berlin · Göttingen · Heidelberg. — Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg.
Printed in Germany.